

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN IAȘI

SIMULARE EXAMEN DE BACALAUREAT 2018
Proba E. d) CHIMIE ORGANICĂ
VARIANTA 2- BAREM DE EVALUARE SI DE NOTARE

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

Subiectul A.....10 puncte

1 –F; 2 -A;3 –A; 4 – F; 5 – F. (5x2p)

Subiectul B.....10 puncte

1 – a; 2 – c; 3 – b; 4 – c; 5 – a. (5x2p)

Subiectul C10 puncte

1-a; 2-e; 3-c; 4-f; 5-d (5 x 2 p)

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

Subiectul D.....15 puncte

- 1.a. ecuația reacției chimice de obținere a derivatului tetrabromurat (2p) 2 puncte
- b. raționament corect (1p), calcule (1p), 800 g soluție de brom 2 puncte
2. două formule structurale (2p) 2 puncte
3. formula de structură a unui izomer de poziție și denumirea (2p) 2 puncte
4. indicarea a 6 atomi de C primari (1p)
5. a. compararea solubilității celor două hidrocarburi (1p), justificarea (1p) 2 puncte
- b. două ecuații de adiție (2x2p) 4 puncte

Subiectul E.....15 puncte

1. ecuațiile reacțiilor chimice de obținere a policlorurii de vinil (2p) 2 puncte
2. raționament și calcul corect (1p), 56,8% clor 1 punct
- 3.a.raționament corect (2p), calcule (1p) 187,5g clorură de vinil 3 puncte
- b. nr. e⁻ π : nr. e⁻ neparticipanți = 1: 3 (1p) 1 punct
- 4.a. raționament corect (3p), calcule (1p) 175 kg clorură de vinil 4 puncte
- b. 62500 g/mol (1p) 1 punct
5. a. scrierea ecuației reacției de ardere a acetilenei (1p) 1 punct
- b. raționament corect (1p), calcularea Q=14000 kJ (1p), 2 puncte

Probă scrisă la CHIMIE ORGANICA , BAREM DE EVALUARE SI DE NOTARE, Varianta 2
Simulare Examenul de Bacalaureat 2018

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN IAȘI

SUBIECTUL a III-lea

(30 de puncte)

1. ecuația reacției chimice (2p) 2 puncte
2. a. raționament corect (2p), calcule (1p), raport $n_i/n_f=3/2$ 3 puncte
b. compoziția procentuală molară: 66,67% C₂H₄, 33,33% H₂ 2 puncte
3. scrierea ecuației reacției de ardere (2p) 2 puncte
- 4.a. scrierea ecuației reacției chimice de izomerizare a n-butanului (1p); precizarea condițiilor de reacție (1p) 2 puncte
b. raționament corect (2p), calcule (1p) 0,4 moli izobutan, respectiv 0,1 moli n-butan în amestecul gazos la echilibru; 20% n-butan în procente molare 3 puncte
5. obținerea benzinelor de calitate superioară (1p) 1 punct

Subiectul G

15 puncte

1. a. raționament corect (1p), calcule (1p), formula structurală a acidului glutamic și notarea denumirii IUPAC 4 puncte
b. scrierea formulelor de structură a celor doi enantiomeri (2p) 4 puncte
- 2.a. scrierea formulelor structurale și denumirii celor două dipeptide mixte (2p) 4 puncte
b. explicarea caracterului amfoter al soluției apoase de glicină(2p) 4 puncte
- 3.a. scrierea ecuației reacției de hidroliză enzimatică a amidonului(1p) 3 puncte
b. notarea oricăror două surse naturale de obținere a amidonului (2p) 2 puncte
4. raționament corect (1p), calcule (1p), $m_{\text{etanol}} = 460 \text{ kg}$ 2 puncte
5. scrierea ecuației reacției de condensare a α -D-glucopiranozei pentru obținerea maltozei, utilizând formule de perspectivă Haworth(2p). 2 puncte